

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-312595

(P2001-312595A)

(43) 公開日 平成13年11月9日 (2001.11.9)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	2 2 2	G 0 6 F 17/60	2 2 2 2 C 0 0 5
B 4 2 D 15/10	5 2 1	B 4 2 D 15/10	5 2 1 5 B 0 3 5
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	B 5 B 0 5 5
19/10		19/00	S 5 B 0 5 8
H 0 4 L 9/32		H 0 4 L 9/00	6 7 3 A 5 J 1 0 4

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-130126(P2000-130126)

(22) 出願日 平成12年4月28日 (2000.4.28)

(71) 出願人 300035917

株式会社イーカード

東京都港区南青山5丁目9番15号 共同ビル新青山

(72) 発明者 藤本 和夫

埼玉県入間郡大井町鶴ヶ舞1丁目5番40号203

(72) 発明者 石井 友二

埼玉県川口市並木4丁目1番1号611

(72) 発明者 井上 実

東京都世田谷区桜3丁目14番18号

(74) 代理人 100100402

弁理士 名越 秀夫 (外1名)

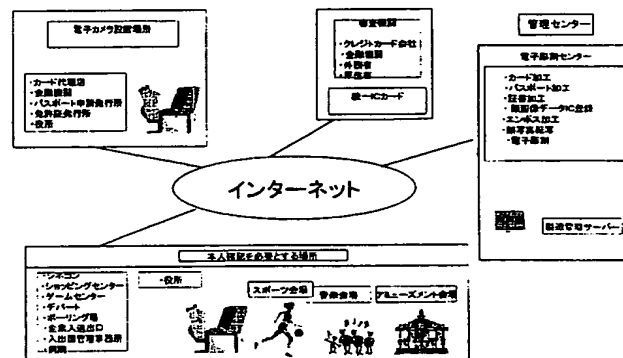
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子認証システム

(57) 【要約】

【課題】本人確認が簡便で偽造、改竄ができない本人認証システムを提供する。

【解決手段】電子カメラ設置場所、審査機関及び管理センターがインターネットを介してネットワークを構成し、電子カメラ設置場所にて本人確認に必要な顔写真、印鑑や指紋を撮影し、該撮影したデータを審査機関に送信し、審査をパスした案件につき、該データが管理センターに送信され、本人確認用の顔写真、指紋や印鑑が特殊合成紙又はICカードに電子彫刻され、同時に、ICカードのICメモリーに該データが記憶される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】少なくとも電子カメラ設置場所、審査機関及び管理センターがインターネットを介してネットワークを構成し、電子カメラ設置場所に顔写真、指紋、印鑑等の本人確認用事物を撮影する手段及び撮影した本人確認用事物のデータを送信する手段を備え、審査機関に撮影された本人確認用事物のデータを受信する手段、本人確認用事物の登録を認めるか否かの審査を行う手段及び審査をパスした本人確認用事物のデータを送信する手段を備え、かつ、管理センターに審査機関から送信された本人確認用事物のデータを受信する手段及び該送信された本人確認用事物のデータを特殊合成紙に電子彫刻する手段を備えることを特徴とする電子認証システム。

【請求項 2】少なくとも電子カメラ設置場所、審査機関及び管理センターがインターネットを介してネットワークを構成し、電子カメラ設置場所に本人確認用事物を撮影する手段及び撮影した本人確認用事物のデータを送信する手段を備え、審査機関に撮影された本人確認用事物のデータを受信する手段、本人確認用事物の登録を認めるか否かの審査を行う手段及び審査をパスした本人確認用事物のデータを送信する手段を備え、かつ、管理センターに審査機関から送信された本人確認用事物のデータを受信する手段、該送信された本人確認用事物のデータを IC カードの IC メモリーに書き込む手段を備えることを特徴とする電子認証システム。

【請求項 3】電子カメラ設置場所に、数字、文字の入力手段及び該入力した数字、文字データを送信する手段を付加したことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の電子認証システム。

【請求項 4】電子カメラ設置場所に、磁気カード入力手段を付加したことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の電子認証システム。

【請求項 5】管理サーバに、本人確認用事物のデータを特殊合成紙又は IC カードに電子彫刻することを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の電子認証システム。

【請求項 6】管理サーバに、本人確認用事物のデータを電子彫刻する特殊合成紙又は IC カードに数字、文字を印字する手段を付加したことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の電子認証システム。

【請求項 7】管理サーバに、電子彫刻する特殊合成紙又は IC カードをエンボス加工する手段を付加したことを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載の電子認証システム。

【請求項 8】IC カードが非接触の IC カードであることを特徴とする請求項 2 から請求項 7 のいずれかに記載の電子認証システム。

【請求項 9】本人確認を行う場所に於いて、IC カードの IC メモリーに格納された本人確認用事物のデータから本人確認を行う手段を備えたことを特徴とする請求項

2 から請求項 8 のいずれかに記載の電子認証システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、本人確認のための電子認証システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】カード社会の進展とカード犯罪の増加に対応して、2001年にデビットカード、クレジットカード、電子マネーが統一 IC カードに統合することが予定されている。また、健康保険証、免許証も IC カード化の方向に向かって検討されている。従来、本人確認には、顔写真、印鑑、指紋、DNA 鑑定、親族・知人の目視確認が採用されてきたが、本人確認が簡便で偽造、改竄ができないものが、社会的に犯罪防止対策の観点から、求められるようになってきている。

【0003】

【発明の解決すべき課題】本発明は、上記の社会的背景から、なされたもので、本人確認が簡便で偽造、改竄ができない本人認証システムを提供するものである。即ち、IC メモリーに本人確認用事物の画像データを格納した IC カードや画像の電子彫刻等によりセキュリティが強化された、本人認証システムを提供するものである。

【0004】

【問題を解決するための手段】請求項 1 の発明は、少なくとも電子カメラ設置場所、審査機関及び管理センターがインターネットを介してネットワークを構成し、電子カメラ設置場所に顔写真、指紋、印鑑等の本人確認用事物を撮影する手段及び撮影した本人確認用事物のデータを送信する手段を備え、審査機関に撮影された本人確認用事物のデータを受信する手段、本人確認用事物の登録を認めるか否かの審査を行う手段及び審査をパスした本人確認用事物のデータを送信する手段を備え、かつ、管理センターに審査機関から送信された本人確認用事物のデータを受信する手段及び該送信された本人確認用事物のデータを特殊合成紙に電子彫刻する手段を備えることを特徴とする電子認証システムである。

【0005】請求項 2 の発明は、少なくとも電子カメラ設置場所、審査機関及び管理センターがインターネットを介してネットワークを構成し、電子カメラ設置場所に本人確認用事物を撮影する手段及び撮影した本人確認用事物のデータを送信する手段を備え、審査機関に撮影された本人確認用事物のデータを受信する手段、本人確認用事物の登録を認めるか否かの審査を行う手段及び審査をパスした本人確認用事物のデータを送信する手段を備え、かつ、管理センターに審査機関から送信された本人確認用事物のデータを受信する手段、該送信された本人確認用事物のデータを IC カードの IC メモリーに書き込む手段を備えることを特徴とする電子認証システムである。

【0006】請求項 3 の発明は、電子カメラ設置場所

に、数字、文字の入力手段及び該入力した数字、文字データを送信する手段を付加したことを特徴とする電子認証システムである。

【0007】請求項4の発明は、電子カメラ設置場所に、磁気カード入力手段を付加したことを特徴とする電子認証システムである。

【0008】請求項5の発明は、管理サーバに、本人確認用事物のデータを特殊合成紙又はICカードに電子彫刻することを特徴とする電子認証システムである。

【0009】請求項6の発明は、管理サーバに、本人確認用事物のデータを電子彫刻する特殊合成紙又はICカードに数字、文字を印字する手段を付加したことを特徴とする電子認証システムである。

【0010】請求項7の発明は、管理サーバに、電子彫刻する特殊合成紙又はICカードをエンボス加工する手段を付加したことを特徴とする電子認証システムである。

【0011】請求項8の発明は、ICカードが非接触のICカードであることを特徴とする電子認証システムである。

【0012】請求項9の発明は、本人確認を行う場所に於いて、ICカードのICメモリーに格納された本人確認用事物のデータから本人確認を行う手段を備えたことを特徴とする電子認証システムである。

【0013】本システムを利用する者は、電子カメラ設置場所に赴く。電子カメラ設置場所は、カード代理店、金融機関、病院、役所等である。カード代理店、金融機関、病院、役所に設置された電子カメラで、本人確認に必要な顔写真、印鑑や指紋を撮影する。同時に名前、電話番号、また、必要に応じて数字や文字等を入力する。この際、数字や文字は、磁気カードから自動的に入力することもできる。パスポート申請交付場所や免許証交付所も電子カメラを設置して同様の処理を行うことができる。

【0014】撮影された本人確認用の顔写真、印鑑や指紋、電話番号等は、審査機関にインターネットを介して送信される。これらのデータを受信した審査機関は、本人確認用の顔写真、印鑑や指紋の登録を行うか否かの審査を行う。審査機関は、実際的には、クレジットカード会社、金融機関審査部、役所など該当審査機関が担当する。

【0015】審査をパスした案件のデータは、インターネットを介して管理センターへ送られる。管理センターでは、伝送されたデータはデータベースに記憶される。本人確認用のデータは、ICカードのICメモリーに格納される。また、該データに基づいて特殊合成紙に電子彫刻を行う。更に、必要に応じてICカードにも電子彫刻を行うことができる。

【0016】電子彫刻は、塩化ビニル、ポリエステル等のプラスチック製の特殊合成紙又はICカードに行われ

る。電子彫刻された、顔画像、印鑑画像や指紋画像は、透かし彫りをかざすと画像データが現れ、本人確認ができる。また、ICカードのICメモリーに格納されたデータは、ICカードリーダライタとパソコンを組み合わせ、ディスプレイ上に表示することができ、これによって本人確認を行うことができる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明を実施形態に基づいて説明する。図1に本発明のシステム構成を示した。本人確認を必要とする場所が存在することが、前提になる。本人確認を必要とする場所は、具体的には、デパート、ショッピングセンター、スポーツ会場、アミューズメント会場、イベント会場、企業の入退出口、空港、港湾の入出国管理事務所、病院や役所等である。本人確認の認証システムを構成する要素は、少なくとも、電子カメラ設置場所、審査機関及び管理センターであり、これらはインターネットを介してネットワークを構成している。

【0018】電子カメラ設置場所として、具体的には、クレジットカード(統一ICカード)を発行するカード代理店、デビットカード(統一ICカード)や電子マネーカード(統一ICカード)を発行する金融機関、パスポート申請、交付、健康保険カードを交付する該当役所等を挙げることができる。この場所には、本人確認用の顔写真、指紋や印鑑を撮影するための手段として、電子カメラが設置される。電子カメラで撮影された顔写真、指紋や印鑑等のデータはインターネットを介して、審査機関に送信される。

【0019】審査機関としては、具体的には、クレジットカードを扱うクレジットカード会社審査部門、デビットカードを扱う金融機関審査部門、パスポートを扱う外務省旅券申請審査部門や健康保険カードを扱う厚生省健康保険審査部門を挙げることができる。これらの審査機関で、本人確認用の認証としての顔写真、指紋や印鑑等の登録を認めるか否かの審査を行う。電子カメラ設置場所から送信された、顔写真、指紋や印鑑データを受信し、審査を行う。審査をパスした案件は、インターネットを介して管理センターに送信される。

【0020】本システムの管理運営の中心をなすのが、管理センターである。管理センターには、本人確認用のデータを受信しシステムを管理する管理サーバ、カード加工、パスポート加工、証書加工及び電子彫刻等を行う電子彫刻センターが設けられる。管理センターが受信した、データに基づいて、特殊合成紙に顔写真等の電子彫刻を行う。また、ICカードにも電子彫刻を行ってもよい。該データは、ICカードのICメモリーに格納される。

【0021】管理センターに於いて、画像データの登録、ICカードや特殊合成紙のエンボス加工、電子彫刻等を行う。特殊合成紙に電子彫刻する例は、パスポート

や各種証書等である。即ち、パスポートや証書に画像データの電子彫刻（透かし彫り）を行う。

【0022】管理センターには、電子彫刻機が設置される。これは、インターネット経由でデータ伝送された画像データ、数字、文字データをＩＣカード又は、特殊合成紙（パスポート、証書等）にデータ格納、電子彫刻、印字する装置である。この装置で、ＩＣカードに画像データをＩＣメモリに書き込み、エンボス加工を（カード）を行い、画像データの電子彫刻と文字、数字データの印字を行うことができる。特殊合成紙にも、画像の電子彫刻、数字、文字データの印字を行うことができる。

【0023】電子カメラ設置場所に設けられる電子カメラは、写真の電子カメラ版であって、数字、文字等の入力機能があるものがよい。また、既存磁気カードによる入力機能があるものがよい（クレジットカード、デビットカードを入力すれば文字入力を省略可）。ＩＣカードには、本人確認用顔、指紋や印鑑等の画像データを格納してある。更に、エンボス加工、顔写真等の電子彫刻（透かし彫り）を付加することができる。また、電子彫刻機毎の固有識別番号を画像データ格納と同時に印字することができる。ここで使用するＩＣカードは、非接触型のものが好ましい。

【0024】非接触型ＩＣカードは、リーダライタにＩＣカードを非接触に示すだけで、リーダライタがＩＣカードの内容を読みとり、書き込みを行うことができるものである。非接触で読み書きを行うので、接触によるカードの損傷が少なく、それに伴って、読みとり書き込みの際の誤差や間違いが少なく、しかも使用寿命が長いという特徴をもつ。

【0025】本人確認場所に設置されるＩＣカードリーダ／ライター装置は、非接触ＩＣカードをリーダ／ライターにかざすことにより、ＩＣカードに格納されている顔画像データや個人情報をディスプレイに表示することができる。

【0026】本システムは、１）偽造・改竄が困難、即ち、電子彫刻はＩＣカード（塩化ビニール材、ＰＥＴ樹脂等）や特殊合成紙に超細密に彫刻したもので偽造、改竄が困難である、また、ＩＣカードはハード面、ソフト面にセキュリティが施され偽造、改竄は困難である、
２）本人確認が簡便である、即ち、電子彫刻で透かし彫りを施した顔画像、印鑑や指紋等を確認することにより本人確認が簡便に、視覚による方法で、器具、機械を使用することなく、安価に出来、また、ＩＣカード内のＩＣメモリに顔等の画像データが記録されているので、リーダにＩＣカードをかざすことにより、ディスプレイに画像データを表示でき、本人確認が簡便、迅速にできる、
３）電子彫刻、ＩＣカードの製造集中管理によるセキュリティの高いものとなる、即ち、インターネットで画像データ、数字、文字データを製造管理センターへデータ伝送することにより、セキュリティの保持とコスト

ダウン、生産効率向上が図れる等の特徴を有する。

【0027】本システム全体の手順は、図２に示した通りである。即ち、電子カメラ設置場所で本人確認用画像の撮影と個人情報の入力を行い、これらのデータを審査機関にインターネットを介して送信し、審査機関に於いて案件の審査を行い、審査をパスした案件につき管理センターにデータが送信され、該データに基づいてカード、証書、パスポート等の加工を行い、これらの過程を経て製造された個人確認用認証が、本人確認を必要とする場所で使用される。

【0028】電子カメラ設置場所に於ける手順は、図３に示した通りである。即ち、デビットカードやクレジットカードを差し込み個人情報を入力し、次に、顔、指紋又は印鑑の電子写真を撮影し、撮影した電子写真データを審査機関に送信する。電子カメラ設置場所に於いて、システム利用者は個人確認用の認証の作成を依頼するが、その際の依頼書の例を図８に示した。会員口座番号、氏名、性別、生年月日、郵便番号、住所、電話番号、所属名称やメールアドレス等の入力が求められる。これらの項目のうち、デビットカード又はクレジットカード等に記憶されている者は、自動的に読み込まれる。

【0029】審査機関に於ける手順は、図４に示した通りである。即ち、審査機関に送信された案件を審査し、審査をパスした案件のデータを管理センターに送信する。送信されるデータの主要な内容は、文字データとしては、受付番号、受付日付、受付場所コード、会員／口座番号、名前（漢字）、名前（カナ）、性別、生年月日、郵便番号、住所、電話番号、メールアドレス及びパスポート情報等であり、画像データとしては顔写真、指紋写真及び印鑑の写真等である。画像データは、例えば、ＧＩＦ形式又はＢＭＰ形式で送信される。

【0030】管理センターに於ける製造センターでＩＣカードを加工する際の手順を図５に示した。即ち、審査機関から送信された画像データをＩＣカードのＩＣメモリに格納し、更に、エンボス加工を行い、画像データの電子彫刻と数字、文字データを印字する。ＩＣカードには、顔、指紋又は印鑑等の画像データがＩＣメモリに格納されるとともに、画像データが電子彫刻され、例えば、ＩＣカードを透かすことにより、画像を見ることができる。同時に、ＩＣカードの製造番号などが刻印される。図７にはこのようにして製造されたＩＣカードで個人確認を行う手順を示した。即ち、ＩＣカードをリーダライタにかざしてメモリに書き込まれた画像データを読みとりパソコン上に表示するとともにカードの彫刻部を透かして本人確認を行うのである。

【0031】管理センターに於ける電子彫刻センターでの手順をパスポートなどの証書類を加工する際の手順を図６に示した。即ち、審査機関から送信された画像データに基づいて、画像を特殊合成紙に電子彫刻し、更に、数字、文字データを印字した上で保護シート処理を行

う。

【0032】

【発明の効果】本システムは、電子彫刻はICカード（塩化ビニール材、PET樹脂等）や特殊合成紙に超細密に彫刻したもので偽造、改竄が困難であり、また、ICカードはハード面、ソフト面にセキュリティが施され偽造、改竄は困難である、電子彫刻で透かし彫りを施した顔画像、印鑑や指紋等を確認することにより本人確認が簡便に、視覚による方法で、器具、機械を使用することなく、安価にでき、また、ICカード内のICメモリに顔等の画像データが記録されているので、リーダーにICカードをかざすことにより、ディスプレイに画像データを表示でき、本人確認が簡便、迅速にできる、そして、インターネットで画像データ、数字、文字データを製造管理センターへデータ伝送することにより、セキュ

リティの保持とコストダウン、生産効率向上が図れる等の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 図1はシステムの構成を示す図である

【図2】 図2はシステム全体の手順を示す図である

【図3】 図3は電子カメラ設置場所に於ける手順を示す図である

【図4】 図4は審査機関に於ける手順を示す図である

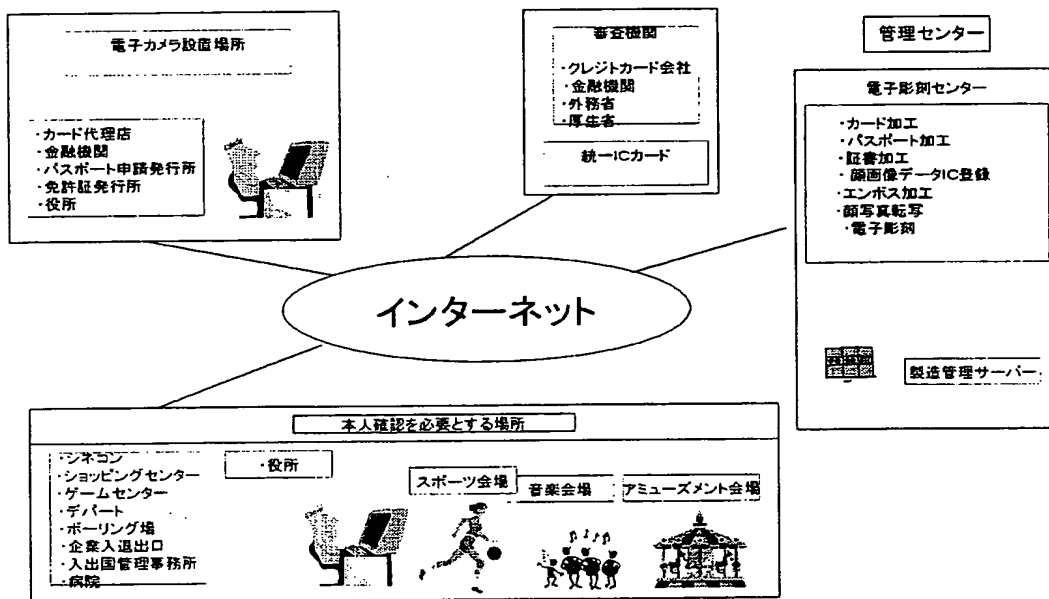
【図5】 図5はICカード加工の手順を示す図である

【図6】 図6は証書等の加工を行う手順を示す図である

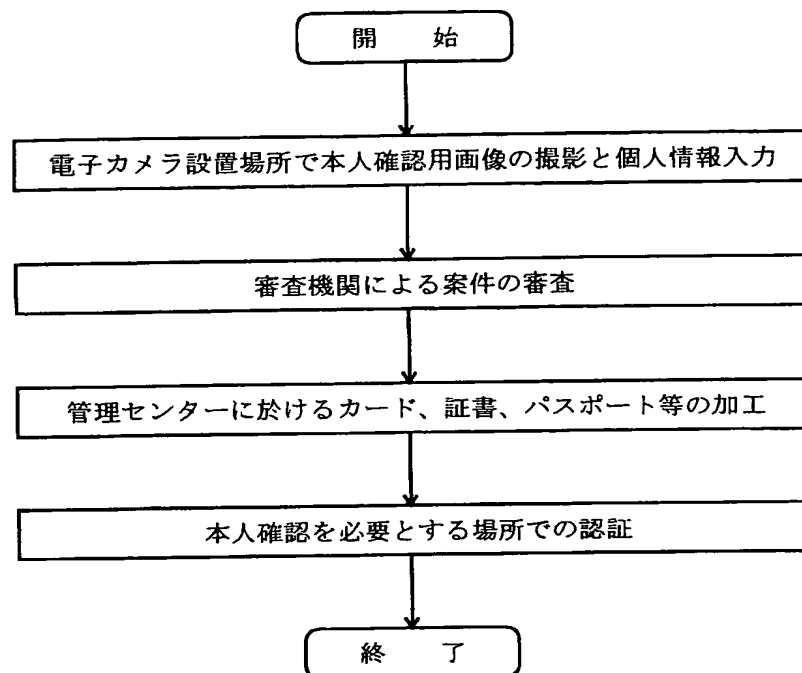
【図7】 図7は個人確認の手順を示す図である

【図8】 図8は個人認証作成依頼書の例を示す図である

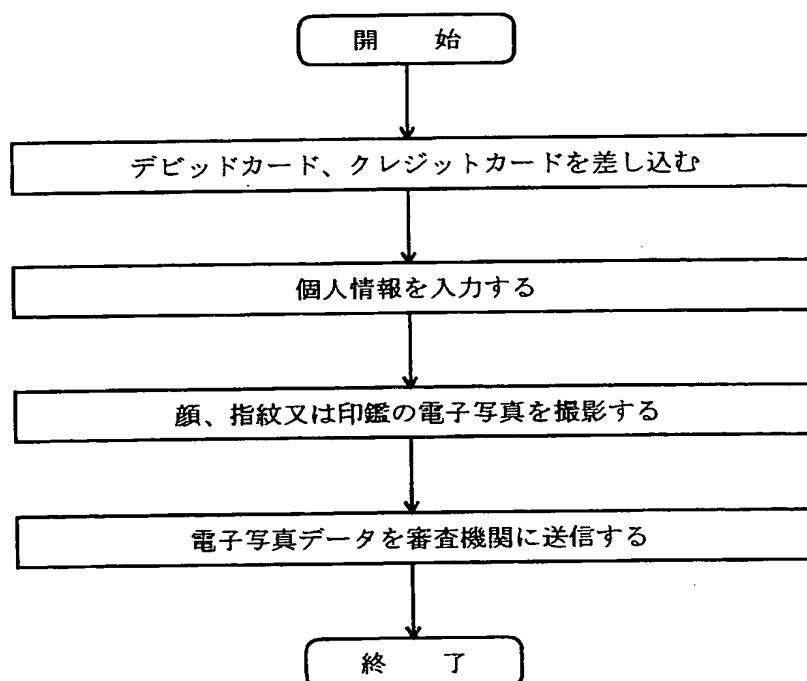
【図1】



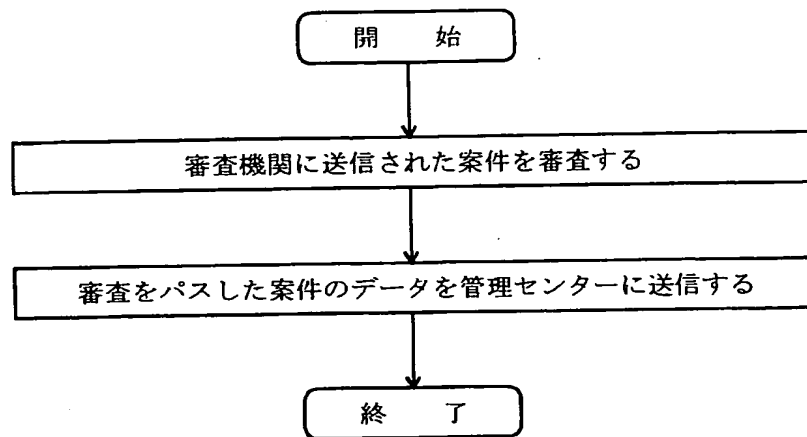
【図 2】



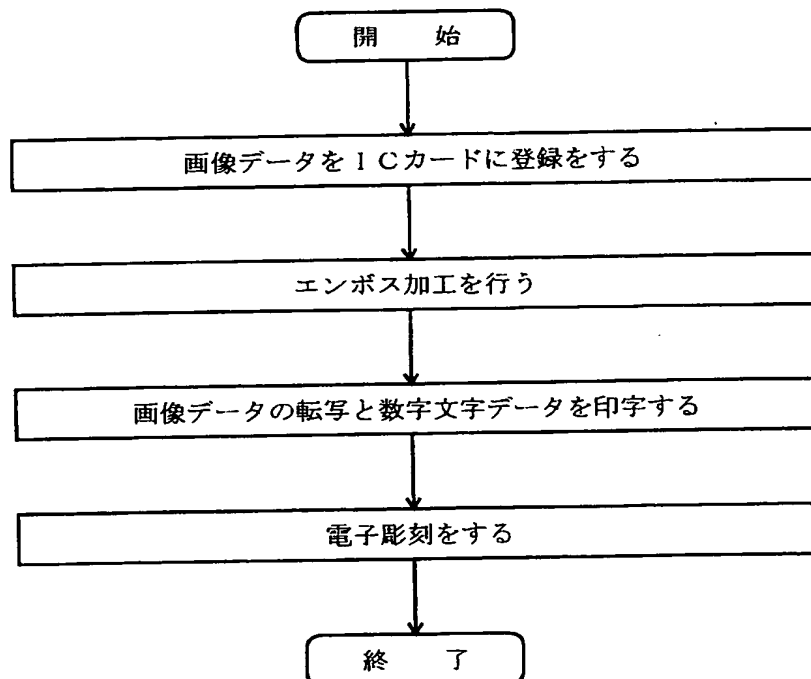
【図 3】



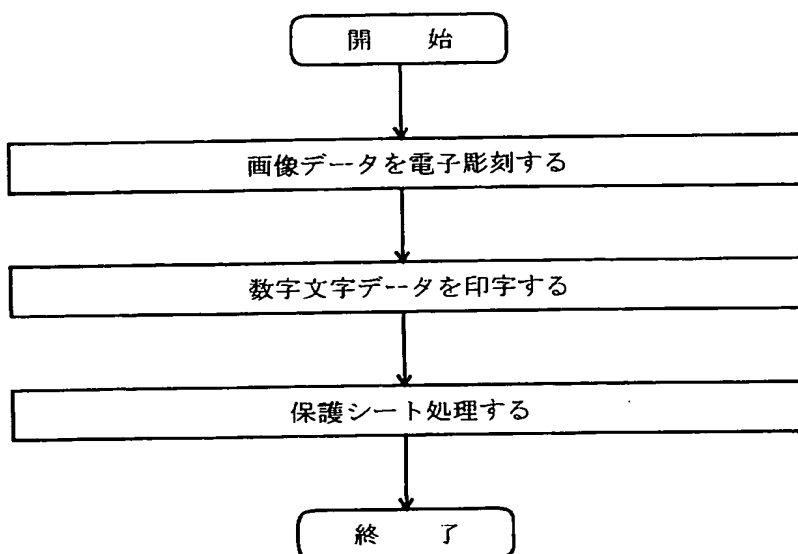
【図 4】



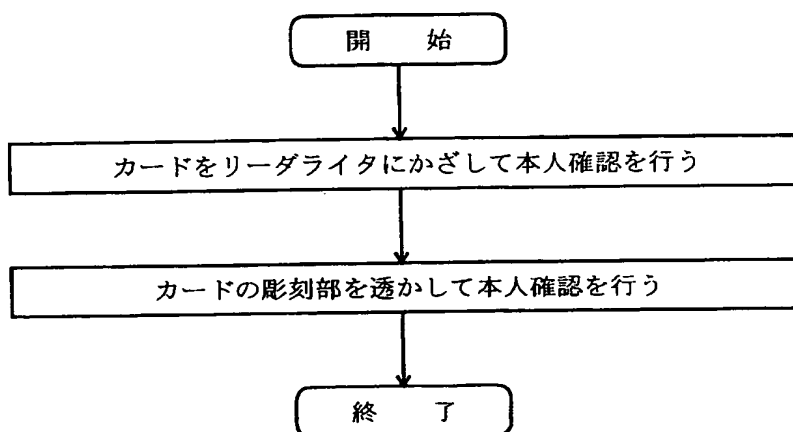
【図 5】



【図6】



【図7】



【図 8】

・ 会員／口座番号

・ 名前（漢字）

・ 名前（カナ）

・ 性別 ☐ 男 ☐ 女

・ 生年月日 年 月 日

・ 郵便番号 -

・ 都道府県・住所

・ 電話番号

・ 所属名称

・ メールアドレス

受付日付: 2000. 04. 20
 受付番号: 9999999999
 場所コード: xxxxxxxxxxxx

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I
H O 4 L 9/00

テーマコード(参考)

6 7 3 D
6 7 3 E

F ターム(参考) 2C005 MA02 MA04 MB08 NA08 NA09
 TA22
 5B035 AA14 BB09
 5B055 HB02 HB04 HB05 KK05 KK19
 KK23
 5B058 CA01 KA38
 5J104 AA07 KA01 KA16 KA17 MA01
 NA34 NA35 NA38 PA07